

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
17. März 2005 (17.03.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/023629 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: B62D 25/02,
25/06, 25/04

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/009471

(22) Internationales Anmeldedatum:
25. August 2004 (25.08.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 40 067.2 28. August 2003 (28.08.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): DAIMLERCHRYSLER AG [DE/DE]; Epplestrasse
225, 70567 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): EIPPER, Konrad

[DE/DE]; Dorfanger 26, 72108 Rottenburg (DE). FUSS-
NEGGER, Wolfgang [DE/DE]; Käthe-Kollwitz-Strasse
12, 72074 Tübingen (DE). KNOTHE, Jürgen [DE/DE];
Schickhardtstrasse 63, 71116 Gärtringen (DE). MAYER,
Christian [DE/DE]; Jaegerstrasse 10a, 71272 Renningen
(DE). VALDIVIESO, Carlos [ES/DE]; Flurstrasse 4,
75233 Tiefenbronn (DE).

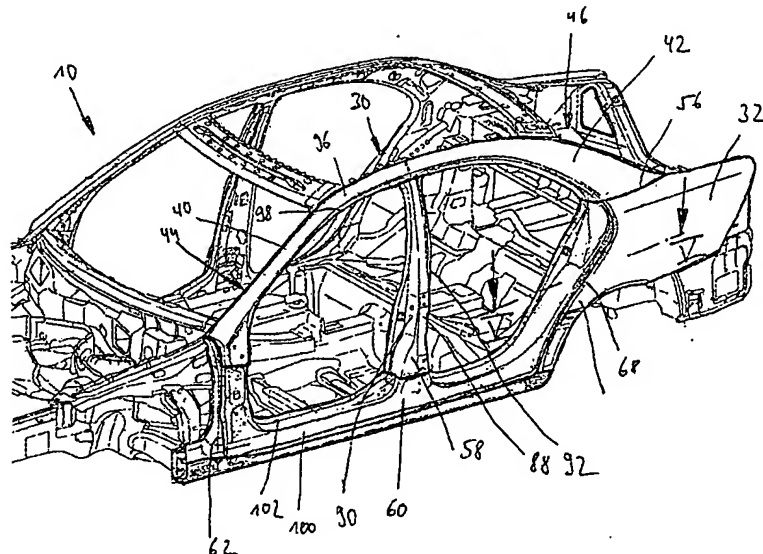
(74) Anwälte: SCHWARZ, Michael usw.; DaimlerChrysler
AG, Intellectual Property Management, IPM - C106, 70546
Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SYSTEM OF OUTSIDE PANELS FOR AN AUTOMOTIVE BODY

(54) Bezeichnung: AUßENBEPLANKUNG FÜR EINE KRAFTWAGEN-KAROSSERIE



(57) Abstract: The invention relates to a system of outside panels for a supporting structure (10) of an automotive body, comprising a panel element (32, 40, 42, 58, 60) which covers the supporting structure (10) towards the exterior and adjoins a door opening of the motor vehicle. The aim of the invention is to provide an inexpensive and simple system of outside panels for a motor vehicle. The inventive system is characterized in that the panel element (32, 40, 42, 58, 60), in the area of the door opening, extends with a lateral portion (90, 92, 98, 102) thereof diagonally across and into the interior (78) of the motor vehicle.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/023629 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft die Außenbeplankung einer Tragstruktur (10) einer Kraftwagen-Karosserie, mit einem Beplankungsteil (32, 40, 42, 58, 60), welches die Tragstruktur (10) nach außen hin abdeckt und an eine Türöffnung des Kraftwagens angrenzt. Um eine kostengünstigere und einfachere Außenbeplankung für einen Kraftwagen zu schaffen, erstreckt sich das Beplankungsteil (32, 40, 42, 58, 60) im Bereich der Türöffnung mit einem Seitenabschnitt (90, 92, 98, 102) über Eck bis an den Innenraum (78) des Kraftwagens.

Außenbeplankung für eine Kraftwagen- Karosserie

Die Erfindung betrifft die Außenbeplankung einer Tragstruktur einer Kraftwagen-Karosserie der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 angegebenen Art.

Aus der DE 198 33 395 A1 ist bereits eine aus großformatigen Teilmodulen zusammengesetzte Tragstruktur eines Kraftwagens als bekannt zu entnehmen, wobei die Tragstruktur nach dem Zusammensetzen der Teilmodule mit Außenbeplankungsteilen verkleidet wird.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine vereinfachte und kostengünstige Möglichkeit zur Außenbeplankung der Tragstruktur des Kraftwagens zu schaffen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Außenbeplankung mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen mit zweckmäßigen Weiterbildungen der Erfindung sind in den weiteren Ansprüche angegeben.

Bei der Außenbeplankung nach der Erfindung ist wenigstens ein die Tragstruktur nach außen hin abdeckendes und an eine

Türöffnung des Kraftwagens angrenzendes Beplankungsteil derart im Bereich der Türöffnung über Eck angeordnet, dass dieses bis an den Innenraum des Kraftwagens heran reicht. Mit anderen Worten umfasst das Beplankungsteil nicht nur einen die Tragstruktur nach außen hin abdeckenden Abschnitt, sondern auch einen Seitenabschnitt, der im Bereich der Türöffnung über Eck angeordnet ist und sich bis an den Innenraum des Kraftwagens erstreckt. Dabei ist der Seitenabschnitt des Beplankungsteils insbesondere geeignet, um den Einstiegsbereich der seitlichen Türen bis an den Innenraum des Kraftwagens hin abzudecken. Gleichfalls wäre es jedoch auch denkbar, das Beplankungsteil mit dem in Richtung des Innenraums weisenden Seitenabschnitt im Bereich einer Kofferraumöffnung oder einer Motoröffnung zu verwenden. Demgemäß ist unter Innenraum des Kraftwagens nicht nur die Fahrgastzelle, sondern auch ein Kofferraum und ggf. auch ein Motorraum zu verstehen. Der Einsatz des Beplankungsteils bei anderen Tür- oder Klappenöffnungen, beispielsweise bei der Tankklappe, wäre ebenfalls denkbar. Durch das Beplankungsteil nach der Erfindung wird ermöglicht, dass nicht die Tragstruktur selbst im Bereich einer Türöffnung die Beplankung der Kraftwagen-Karosserie bildet, sondern vielmehr das die Tragstruktur auch in diesem Bereich überdeckende Beplankungsteil. Da erfindungsgemäß das Beplankungsteil nunmehr die Tragstruktur auch im Bereich der Türöffnung bis zum Innenraum hin überdeckt, kann die Tragstruktur mit entsprechenden Toleranzen behaftet sein. Durch das erfindungsgemäße Beplankungsteil ist es nunmehr beispielsweise möglich, Stoßfugen der Teilmodule der Tragstruktur auch im Bereich der Türöffnung vorzusehen, welche dann durch den Seitenabschnitt des Beplankungsteils kaschiert werden können. Im Ergebnis ist eine Kraftwagen-Karosserie geschaffen, bei welcher fertigungsbedingte Toleranzen auch im Bereich der Türöffnung sehr gut

ausgeglichen und darüber hinaus eine kostengünstige Möglichkeit zur Außenbeplankung der Tragstruktur auch im Bereich der Türöffnung geschaffen ist.

Als insbesondere vorteilhaft hat es sich gezeigt, den bis an den Innenraum des Kraftwagens reichenden Seitenabschnitt des Beplankungsteiles an einem Kantenschutz der Türöffnung enden zu lassen. Der Kantenschutz ist erfahrungsgemäß zu meist als umlaufendes Profil ausgebildet, so dass die Innenverkleidung und die Außenbeplankung des Kraftwagens in diesem Bereich über eine erhebliche Länge gut miteinander verbunden werden können.

Zudem hat es sich als vorteilhaft gezeigt, ein Beplankungsteil zur Verkleidung einer hinteren Seitenwand mit einem Seitenabschnitt zu versehen, welcher über Eck bis an den Innenraum des Kraftwagens ragt. Bei einem derartigen Verkleidungsteil der Seitenwand handelt es sich zumeist um ein relativ großes Teil, durch welches auch ein relativ großer Einstiegsbereich einer Tür mit der Außenbeplankung verkleidet werden kann.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist das Beplankungsteil zur Verkleidung eines seitlichen Schwellers vorgesehen. Das Beplankungsteil erstreckt sich dabei nicht nur in einem unteren Bereich des Schwellers, sondern ebenfalls bis an den Innenraum des Kraftwagens heran. Dabei kann das Beplankungsteil zusätzlich auch eine Einstiegsleiste an der äußeren Oberseite des Türschwellers aufweisen.

Schließlich hat es sich als vorteilhaft erwiesen, den Seitenabschnitt des Beplankungsteils entlang einer Stoßfuge zu unterteilen. Diese Stoßfuge verläuft - in Fahrzeuglängsrichtung gesehen - vorzugsweise etwa parallel

zur Außenseite des Beplankungsteils und nahe des Eckbereiches zwischen der Außenseite und dem Seitenabschnitt.

Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von bevorzugten Ausführungsbeispielen.

Dabei zeigen:

- Fig. 1 eine schematische Perspektivdarstellung auf eine aus mehreren großformatigen Teilmodulen zusammengesetzte Tragstruktur eines Kraftwagens, welche nach dem Zusammensetzen der Teilmodule mit einer Mehrzahl von Außenbeplankungsteilen verkleidet wird;
- Fig. 2 eine Perspektivansicht auf die mit den Beplankungsteilen verkleidete Tragstruktur gemäß Figur 1 nach einer ersten Ausführungsform;
- Fig. 3 eine Perspektivansicht auf die mit Beplankungsteilen verkleidete Tragstruktur gemäß Figur 1 nach einer weiteren Ausführungsform;
- Fig. 4 eine schematische Schnittdarstellung durch die Tragstruktur und die Außenbeplankung des Kraftwagens entlang der Linie IV-IV in Figur 3; und in
- Fig. 5 eine schematische Schnittansicht durch die Tragstruktur und die Außenbeplankung des Kraftwagens entlang der Linie V-V in Figur 2.

In Figur 1 ist in Perspektivdarstellung eine Tragstruktur 10 einer Kraftwagen-Karosserie gezeigt, die aus mehreren großformatigen Teilmodulen 12, 14, 16, und 18 zusammengesetzt ist. Die Teilmodule 12, 14, 16, und 18 der Tragstruktur 10 sind in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel jeweils aus einer Mehrzahl von zusammengefügt Blechteilen hergestellt; gleichfalls können die Teilmodule jedoch auch in anderen Bauweisen, beispielsweise als sogenannten Space-Frame, als Kunststoffteile, Metallgussteile als Bauteile in sogenannter Sandwich-Bauweise oder dergleichen vorgefertigt sein. Insbesondere sind dabei auch Kombinationen unterschiedlicher Bauweisen für die zusammengefügt Teilmodule je nach Anwendung und Belastung denkbar. Die einzelnen Module sind insbesondere über Klebeverbindungen, Schweißverbindungen oder dergleichen zusammengefügt. Gleichfalls sind andere gängige Verbindungen wie Schraubverbindungen oder dergleichen zum Zusammenfügen der Teilmodule denkbar. Als Teilmodul ist ein Vorbaumodul 12 vorgesehen, welches im wesentlichen vordere Längsträger 20 und eine vordere Stirnwand 22 des Kraftwagens umfasst. Als weiteres Teilmodul ist ein Grundmodul 16 vorgesehen, welches sich von vorderen Seitenwandsäulen 22 nach hinten bis hinter die hinteren Radläufe 24 erstreckt. An das Grundmodul 16 schließt sich nach hinten hin ein Heckmodul 18 an, welches im wesentlichen im Bereich der Seitenwände und im Bereich der Längsträger mit dem Grundmodul 16 verbunden ist. Auf das Grundmodul 16 ist zudem ein Dachmodul 14 aufgesetzt. Bei dem hier dargestellten fünftürigen Kraftwagen ist zudem ein B-Säulenmodul 26 vorgesehen, welches sich von seitlichen Schwellern 28 des Grundmoduls bis zu seitlichen Dachräumen 30 des Dachmoduls 14 erstreckt.

Nach dem Zusammensetzen der Teilmodule 12 bis 18 wird die Tragstruktur 10 mit einer Mehrzahl von in Figur 1 lediglich schematisch angedeuteten Beplankungsteilen von außen her

verkleidet. Von den Beplankungsteilen ist in Figur 1 im wesentlichen ein Beplankungsteil 32 zur Verkleidung einer hinteren Seitenwand 34 der Tragstruktur 10, eine vordere Kotflügel-Beplankung 36, ein Beplankungsteil 38 zur Verkleidung des seitlichen Schwellers 28, sowie Säulenverkleidungsteile 40 und 42 der A-Säule 44, der C-Säule 46 und des Dachraums 30 schematisch gezeigt. Darüber hinaus ist in Figur 1 ein Frontmodul 48, ein Heckmodul 50, sowie eine Motorhaube 52 und ein Heckdeckel 54 erkennbar, welche ebenfalls der Außenbeplankung der Tragstruktur 10 des Kraftwagens zugeordnet sind. Die Außenbeplankungsteile 32, 36 bis 42, und 48 bis 54 sind vorzugsweise aus Kunststoff, Blech oder dergleichen hergestellt und beispielsweise mittels einer Klebeverbindung, Schweißverbindung, Schraubverbindung oder dergleichen an der Tragstruktur 10 befestigt. Dabei sind die Beplankungsteile 32, 36 bis 42, und 48 bis 54 entweder aus einem entsprechend der Wagenfarbe eingefärbten Kunststoff hergestellt oder aber lackiert.

In Figur 2 ist in Perspektivansicht die Tragstruktur 10 des Kraftwagens dargestellt, welche seitlich mit den weiteren noch beschriebenen Beplankungsteilen verkleidet ist. Das Beplankungsteil 32 zur Verkleidung der hinteren Seitenwand 34 (Figur 1) grenzt an die Türöffnung der hinteren Seitentür des Kraftwagens an. Als weitere Beplankungsteile sind die Säulenverkleidungen 40 und 42 der A- und C-Säule 44, 46 sowie des Dachholms 30 erkennbar, welche gegebenenfalls -wie durch die gestrichelte Linie zwischen den beiden Teilen 40 und 42 dargestellt- auch einteilig ausgeführt sein können. Die Säulenverkleidung 42 der C-Säule 46 ist hier entlang einer Stoßfuge 56 an das Beplankungsteil 32 zur Verkleidung der hinten Seitenwand 34 angeschlossen. Die B-Säule 26 ist durch ein separates Verkleidungsteil 58 verkleidet. Unterhalb der Säulenverkleidung 58 der B-Säule 26 ist ein Beplankungsteil

60 zur Verkleidung des seitlichen Schwellers 28 vorgesehen, welches sich von einem vorderen Säulenfuß 62 für die A-Säule 44 nach hinten bis zu dem Beplankungsteil 32 der hinteren Seitenwand 34 (Figur 1) erstreckt. Unterseitig schließt sich an das Beplankungsteil 60 das weitere Beplankungsteil 38 zur Verkleidung eines unteren Bereichs des Schwellers 28 an.

Bei dem in Figur 3 in Perspektivansicht dargestellten Kraftwagen unterscheidet sich insbesondere das Beplankungsteil 32 zur Verkleidung der hinteren Seitenwand 34 sowie das Beplankungsteil 60 zur Verkleidung des seitlichen Schwellers 28 von den entsprechenden Beplankungsteilen 32, 60 gemäß Figur 2. So ist das Beplankungsteil 60 zur Verkleidung des seitlichen Schwellers 28 bei der Ausgestaltung gemäß Figur 3 im wesentlichen zweiteilig mit einem vorderen Beplankungsteil 62 und einem hinteren Teil 64 ausgebildet, welche im Bereich einer Stoßfuge 66 aneinander gefügt sind. Auch die Stoßfuge 68 zwischen dem Beplankungsteil 32 zur Verkleidung der hinteren Seitenwand 24 und dem Beplankungsteil 60 beziehungsweise 64 zur Verkleidung des seitlichen Schwellers 28 verlaufen bei den Ausführungsbeispielen gemäß Figur 2 und gemäß Figur 3 unterschiedlich. So verläuft die Stoßfuge 68 bei der Ausführungsform gemäß Figur 2 im wesentlichen nahe der -auch bei geschlossener Tür- von außen her sichtbaren Außenseite des Beplankungsteiles 32. Dem gegenüber verläuft die Stoßfuge 68 zwischen den Beplankungsteilen 32 und 60 beziehungsweise 64 bei der Ausführungsform gemäß Figur 3 in einem unteren Bereich der hinteren Türöffnung nahe des Schwellers 28.

Figur 4 zeigt in schematischer Schnittansicht entlang der Linie VI-VI in Figur 3 die Ausgestaltung beziehungsweise den prinzipiellen Verlauf des Beplankungsteils 32 der hinteren Seitenwand 34 in dessen Bereich nahe der Türöffnung der

hinteren Seitentür des Kraftwagens. Von der Tragstruktur 10 des Kraftwagens sind Abschnitte 70 einer äußeren Blechschale und ein Abschnitt 72 einer inneren Blechschale der hinteren Seitenwand 34 dargestellt, welche an ihrem der Türöffnung für die hintere Seitentür zugewandten Ende im Bereich eines Flansches 74 miteinander verbunden sind. Von dem Beplankungsteil 32 der hinteren Seitenwand 34 ist ein äußerer Abschnitt 76 und ein über Eck bis an den Innenraum 78 des Kraftwagens verlaufender Seitenabschnitt 80 erkennbar. Der Seitenabschnitt 80 des Beplankungsteils 32 umfasst dabei an seinem dem Innenraum 78 zugewandten Ende einen Befestigungsflansch 82, über welchen das Beplankungsteil 32 mit der Seitenwand 34 beziehungsweise mit dessen Flansch 74 verbunden ist. Der Flansch 82 des Seitenabschnitts 80 des Beplankungsteils 32 endet dabei im Bereich eines sogenannten Kantenschützes 84, welcher die Enden des rohbauseitigen Flansches 74 und des verkleidungsseitigen Flansches 82 umschließt und insgesamt umlaufend der Türöffnung angeordnet ist. Mit dem Beplankungsteil 32 wird somit nicht nur der nach außen weisende Bereich der Seitenwand 34 kaschiert, sondern durch den Seitenabschnitt 80 auch der Einstiegsbereich der Türöffnung der hinteren Seitentür. Der Seitenabschnitt 80 erstreckt sich dabei nach oben bis auf Höhe der Stoßfuge 56 zwischen dem Beplankungsteil 32 und dem Säulenverkleidungsteil 42 und nach unten hin bis zur Stoßfuge 68 zwischen dem Beplankungsteil 32 und dem Beplankungsteil 60 bzw. 64.

Schließlich zeigt Figur 5 eine Schnittdarstellung entlang der Linie V-V in Figur 2, wobei auch hier der Abschnitt 70 einer äußeren Blechschale und der Abschnitt 72 einer inneren Blechschale der Seitenwand 34 erkennbar sind. Die beiden Abschnitte 70, 72 sind auf ihrer der Türöffnung der hinteren Seitentür zugewandten Ende wiederum im Bereich des Flansches

74 miteinander verbunden. Von dem Beplankungsteil 32 der hinteren Seitenwand 34 ist wiederum ein nach außen weisender bzw. die Außenseite bildender Abschnitt 76 dargestellt, der auf seinem der Türöffnung zugewandten Ende einen über Eck angeordneten Befestigungsflansch 86 aufweist. An diesem Befestigungsflansch 86 ist der Seitenabschnitt 80 mit seinem dem Innenraum abgewandten Ende 88 entlang der in Figur 2 erkennbaren Stoßfuge 68 befestigt. Die Stoßfuge verläuft dabei nahe der Ecke zwischen dem äußeren Abschnitt 76 und dem Seitenabschnitt 80. Zur Verbindung der beiden Teile 76 und 80 kann beispielsweise eine Klebeverbindung vorgesehen sein. Gleichfalls wäre es jedoch auch denkbar, die beiden Teile mittels einer nicht dargestellten Gummileiste oder dergleichen miteinander zu verbinden. An Stelle der hier dargestellten zweiteiligen Form des Beplankungsteiles 32 bestehend aus dem äußeren Abschnitt 76 und dem Seitenabschnitt 80 wäre es natürlich auch denkbar, das Beplankungsteil 32 drei- oder mehrteilig zu gestalten. Durch die mehrteilige Gestaltung wird eine besonders einfach und kostengünstige Herstellung des Beplankungsteils 32 ermöglicht. Im Bereich des der Türöffnung zugewandten Endes des Seitenabschnitts 80 ist wiederum ein Befestigungsflansch 82 vorgesehen, über welchen der Seitenabschnitt 80 des Beplankungsteils 32 mit der Seitenwand 34 verbunden ist. An den der Türöffnung zugewandten Enden des rohbauseitigen Flansches 74 und des verkleidungsseitigen Flansches 82 ist wiederum ein Kantenschutz 84 in Form einer Kunststoffleiste oder dergleichen vorgesehen.

Ähnlich wie bei dem in den Figuren 4 und 5 dargestellten Beplankungsteil 32 können auch die anderen Beplankungsteile 44, 46, 58 und 60 neben einem jeweils von außen her sichtbaren Abschnitt an der Stirnseite des jeweiligen Bauteils auch einen über Eck angeordneten Seitenabschnitt

aufweisen, welcher sich jeweils bis an den Innenraum des Kraftwagens erstreckt. So ist es beispielsweise denkbar, dass die Säulenverkleidung 58 der B-Säule 26 im Querschnitt im wesentlichen U-förmig ausgestaltet ist, mit einem nach außen hin sichtbaren Abschnitt 88 und zwei den jeweils seitlich benachbarten Türöffnungen zugewandten Seitenabschnitten 90 und 92. Beispielsweise kann auch das Säulenbeplankungsteil 44 einen äußeren Abschnitt 96 sowie einen Seitenabschnitt 98 über Eck umfassen, welcher bis an den Innenraum 78 des Kraftwagens ragt. Auch das Beplankungsteil 60 zur Verkleidung des seitlichen Schwellers 28 umfasst einen nach außen weisenden Abschnitt 100 sowie im Bereich der Türöffnung der vorderen Tür einen Seitenabschnitt 102, der sich über Eck bis an den Innenraum 78 des Kraftwagens erstreckt. An dem Seitenabschnitt 102 des Beplankungsteils 60 kann zudem eine Einstiegsleiste angeformt oder separat aufgesetzt sein.

Patentansprüche

1. Außenbeplankung einer Tragstruktur (10) einer Kraftwagen-Karosserie, mit einem Beplankungsteil (32, 40, 42, 58, 60), welches die Tragstruktur (10) nach außen hin abdeckt und an eine Türöffnung des Kraftwagens angrenzt, dadurch gekennzeichnet, dass das Beplankungsteil (32, 40, 42, 58, 60) im Bereich der Türöffnung mit einem Seitenabschnitt (80, 90, 92, 98, 102) über Eck bis an den Innenraum (78) des Kraftwagens erstreckt.
2. Außenbeplankung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Beplankungsteil (32) an einem Kantenschutz (84) der Türöffnung endet.
3. Außenbeplankung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Beplankungsteil (32) zur Verkleidung einer hinteren Seitewand (34) ausgebildet ist, wobei das Beplankungsteil (32) vorzugsweise etwa auf Höhe der Bordkante des Kraftwagens endet.

4. Außenbeplankung nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass das Beplankungsteil (60) zur Verkleidung eines
seitlichen Schwellers (28) ausgebildet ist.
5. Außenbeplankung nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass das Beplankungsteil (58) zur Verkleidung einer Säule
(26) des Türrahmens ausgebildet ist.
6. Außenbeplankung nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass das Beplankungsteil (58) als Säulenverkleidung
(40,42) zur Verkleidung einer Dachsäule (44,46) und/oder
eines Dachholms (30) ausgebildet ist.
7. Außenbeplankung nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass das Beplankungsteil (32) im Bereich der Türöffnung
entlang einer Stoßfuge (68) unterteilt ist.
8. Außenbeplankung nach Anspruch 7,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass die Stoßfuge (68) nahe der Außenseite des
Beplankungsteils (32) verläuft.

1/4

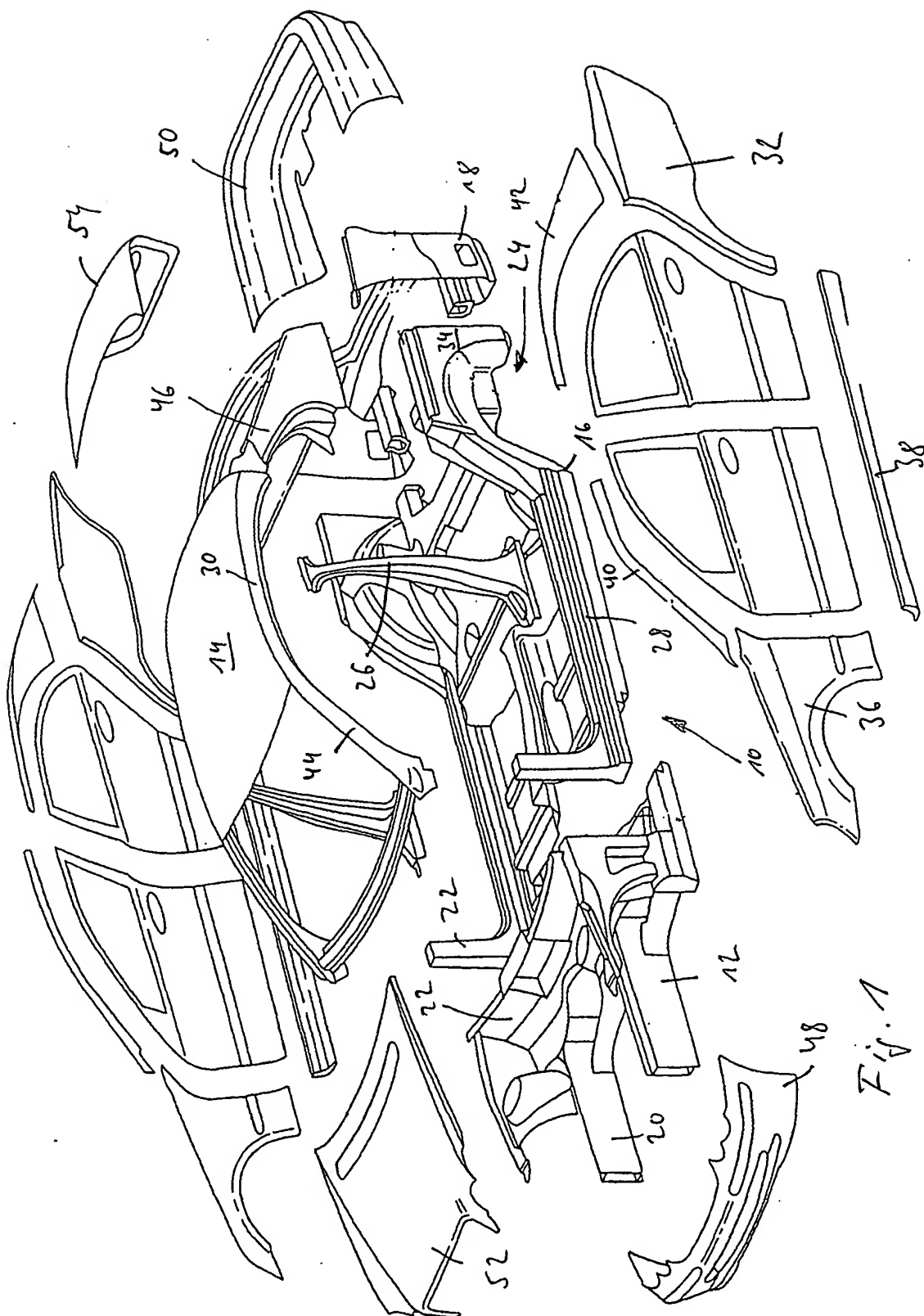
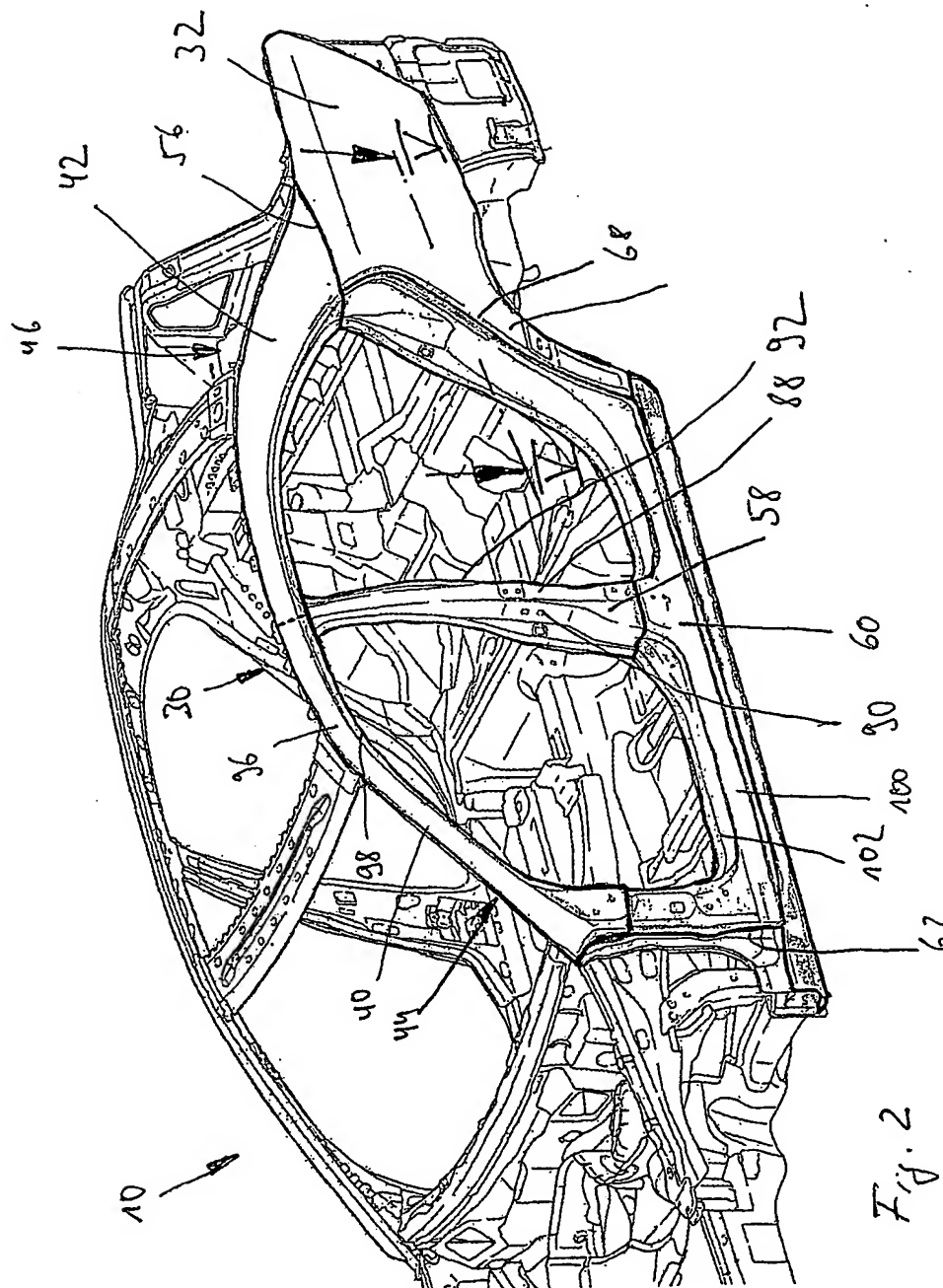
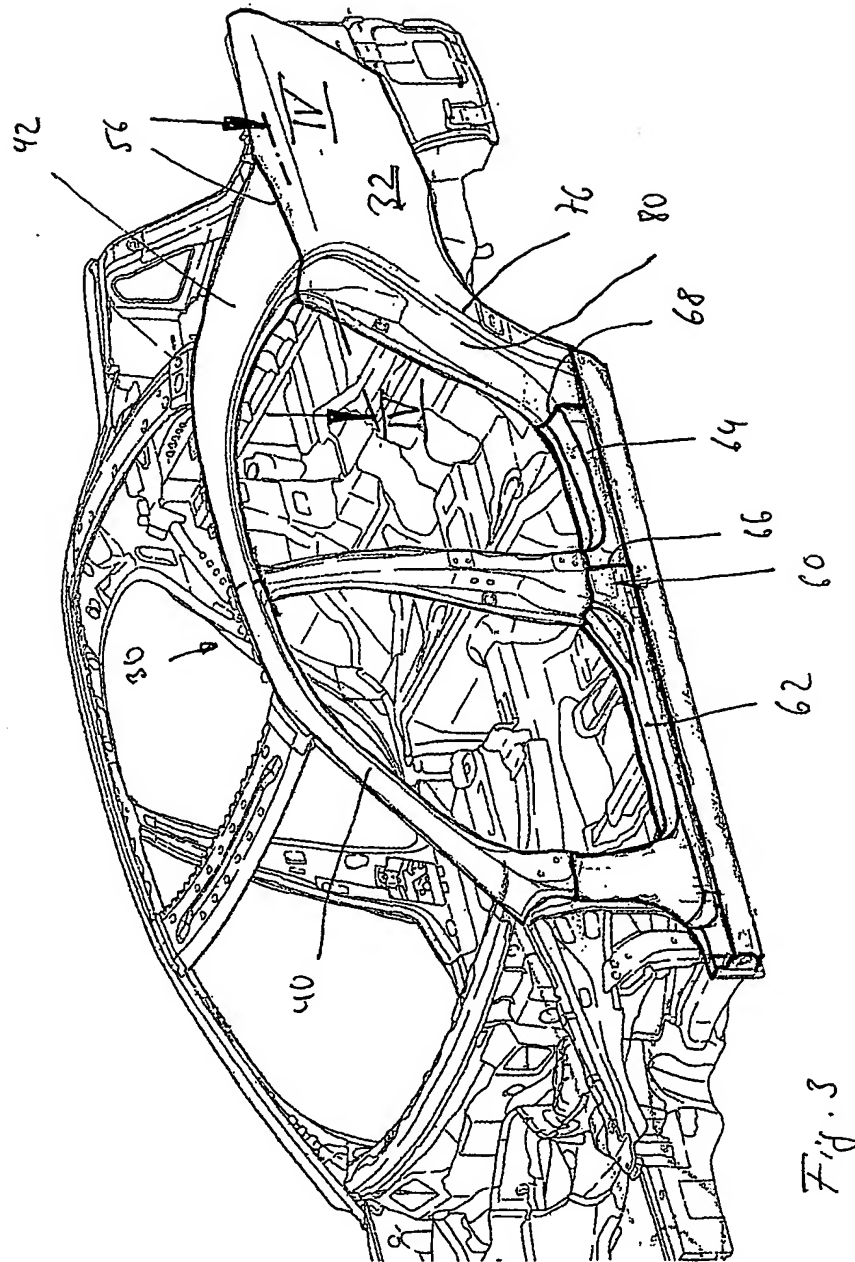


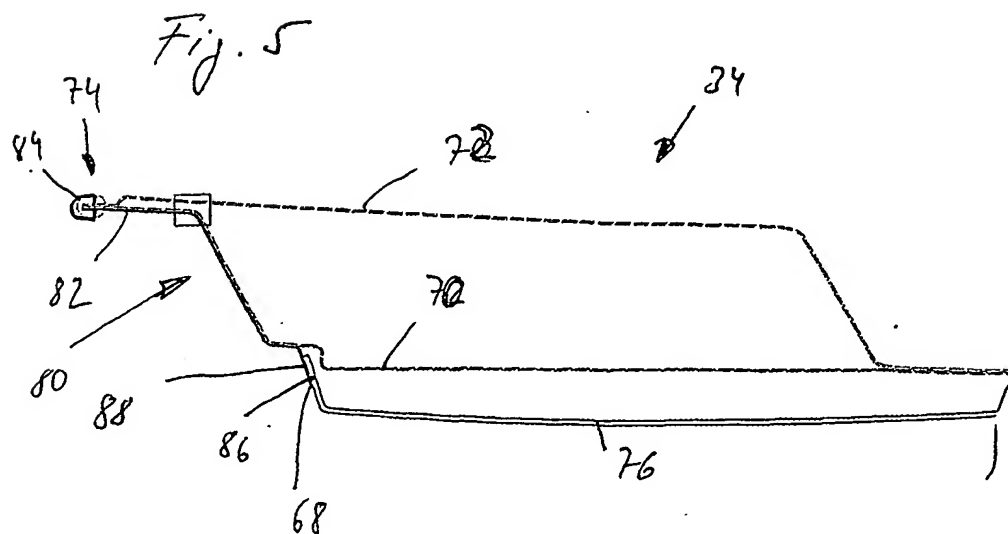
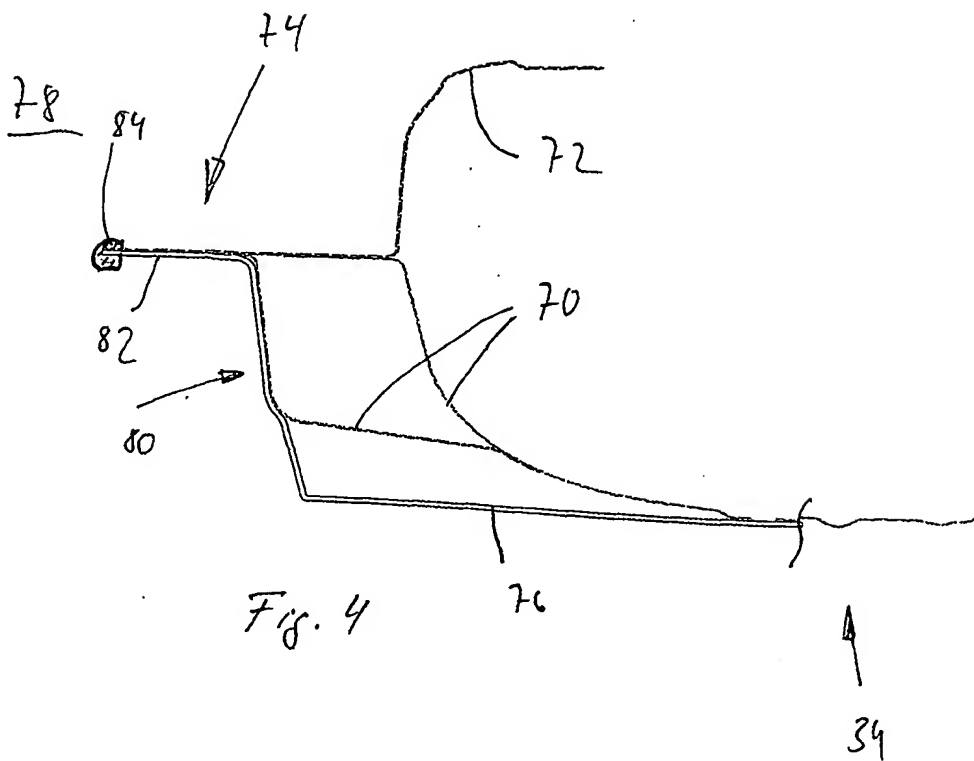
Fig. 1



3/4



4/4



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PC1/EP2004/009471

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B62D25/02 B62D25/06 B62D25/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B62D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 246 264 A (YOSHII NOBORU) 21 September 1993 (1993-09-21) column 2, line 24 - line 45; figures 1,3-5	1-8
X	DE 100 26 089 A (AUDI NSU AUTO UNION AG) 29 November 2001 (2001-11-29) paragraphs '0021! - '0025!; figures 1,2	1-8
X	EP 1 264 757 A (MAZDA MOTOR) 11 December 2002 (2002-12-11) paragraphs '0077! - '0084!; figures 6,8,9,13	1-8
X	EP 1 086 882 A (MERITOR AUTOMOTIVE GMBH) 28 March 2001 (2001-03-28) paragraph '0032!; figure 8	1,2,6-8

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

22 December 2004

Date of mailing of the international search report

04/01/2005

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Rinchard, L

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/009471

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5246264	A	21-09-1993	JP 5039063 A KR 9514415 B1	19-02-1993 27-11-1995
DE 10026089	A	29-11-2001	DE 10026089 A1	29-11-2001
EP 1264757	A	11-12-2002	JP 2002362414 A JP 2002362416 A JP 2002370671 A JP 2003054447 A EP 1264757 A2 US 2003006629 A1	18-12-2002 18-12-2002 24-12-2002 26-02-2003 11-12-2002 09-01-2003
EP 1086882	A	28-03-2001	DE 19946008 A1 AT 270994 T DE 50007049 D1 EP 1086882 A2 JP 2001138831 A	05-04-2001 15-07-2004 19-08-2004 28-03-2001 22-05-2001

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (January 2004)

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/009471

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B62D25/02 B62D25/06 B62D25/04

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B62D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
X	US 5 246 264 A (YOSHII NOBORU) 21. September 1993 (1993-09-21) Spalte 2, Zeile 24 - Zeile 45; Abbildungen 1,3-5	1-8
X	DE 100 26 089 A (AUDI NSU AUTO UNION AG) 29. November 2001 (2001-11-29) Absätze '0021! - '0025!; Abbildungen 1,2	1-8
X	EP 1 264 757 A (MAZDA MOTOR) 11. Dezember 2002 (2002-12-11) Absätze '0077! - '0084!; Abbildungen 6,8,9,13	1-8
X	EP 1 086 882 A (MERITOR AUTOMOTIVE GMBH) 28. März 2001 (2001-03-28) Absatz '0032!; Abbildung 8	1,2,6-8

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

22. Dezember 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

04/01/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Rinchard, L

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/009471

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5246264	A	21-09-1993	JP	5039063 A	19-02-1993
			KR	9514415 B1	27-11-1995
DE 10026089	A	29-11-2001	DE	10026089 A1	29-11-2001
EP 1264757	A	11-12-2002	JP	2002362414 A	18-12-2002
			JP	2002362416 A	18-12-2002
			JP	2002370671 A	24-12-2002
			JP	2003054447 A	26-02-2003
			EP	1264757 A2	11-12-2002
			US	2003006629 A1	09-01-2003
EP 1086882	A	28-03-2001	DE	19946008 A1	05-04-2001
			AT	270994 T	15-07-2004
			DE	50007049 D1	19-08-2004
			EP	1086882 A2	28-03-2001
			JP	2001138831 A	22-05-2001

Formblatt PCT/ISA/210 (Anhang Patentfamilie) (Januar 2004)